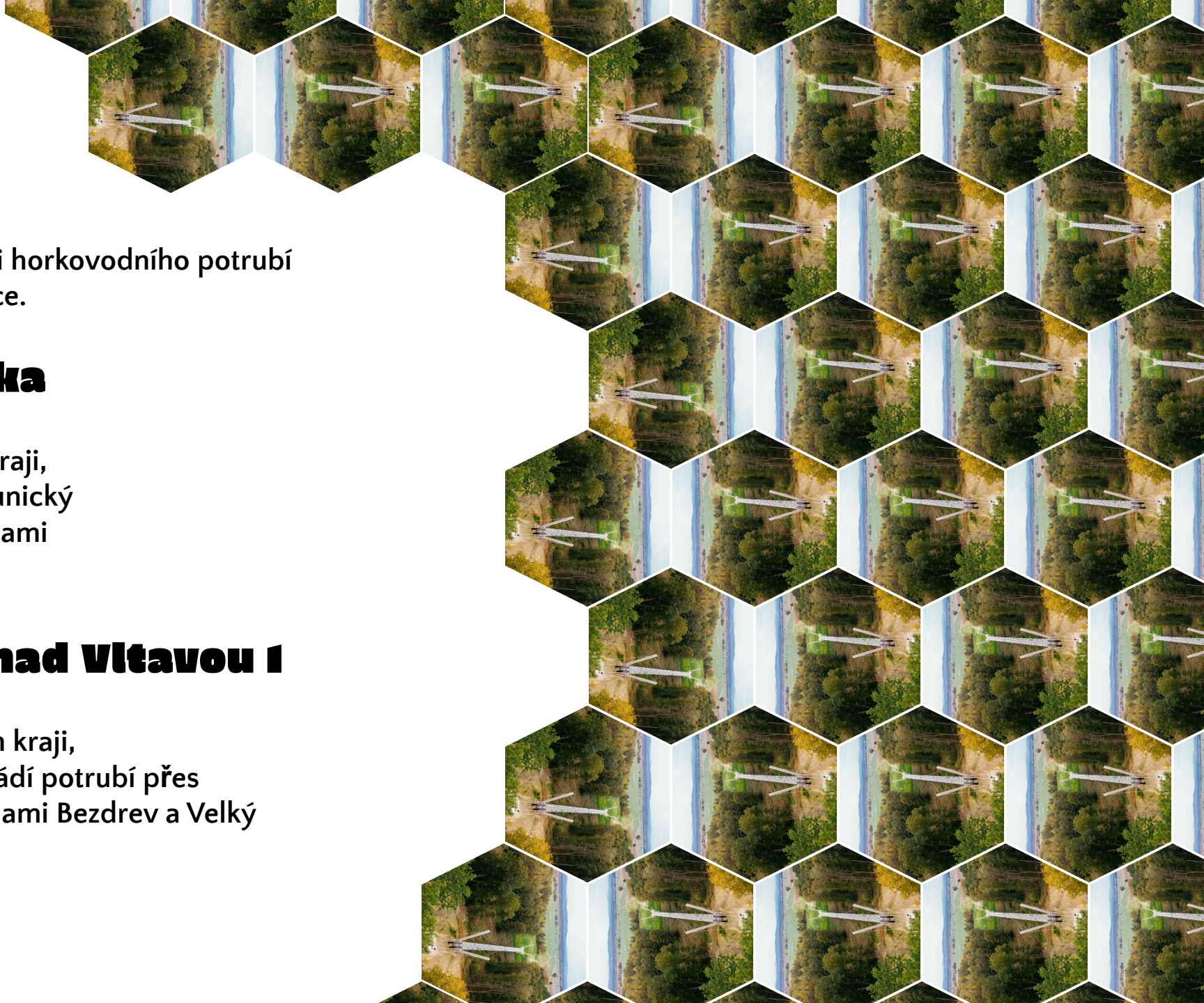


Visuté potrubní mosty převádí dvojici horkovodního potrubí na trase JE Temelín – České Budějovice.

## SO 389 – 31 KRivonoska

Umístěn v extravilánu v Jihočeském kraji, KÚ Munice a převádí potrubí přes Munický Potok, protékající mezi vodními plochami Křivonoska a Pěnský potok.

## SO 389 – 32 Hluboká nad Vltavou 1

Nachází se v extravilánu v Jihočeském kraji, KÚ obce Hluboká nad Vltavou a převádí potrubí přes zavlažovací stoku mezi vodními plochami Bezdrev a Velký Zvolenov.

# VISUTÉ POTRUBNÍ MOSTY

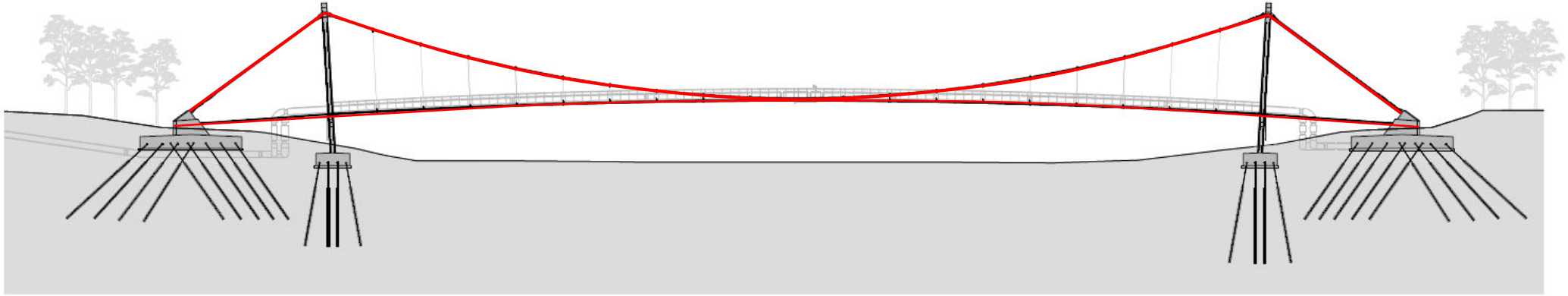
SO 389 – 31 Křivonoska

- Hlubinné založení pomocí mikropilot.
- Monoliticky stavěný pylon po jednotlivých taktech.

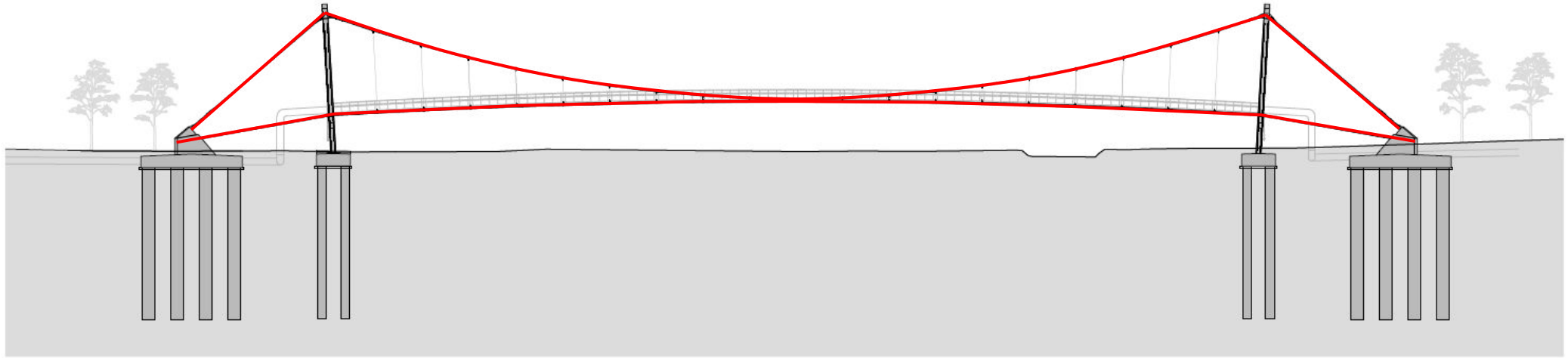
SO 389 – 32 Hluboká nad Vltavou 1

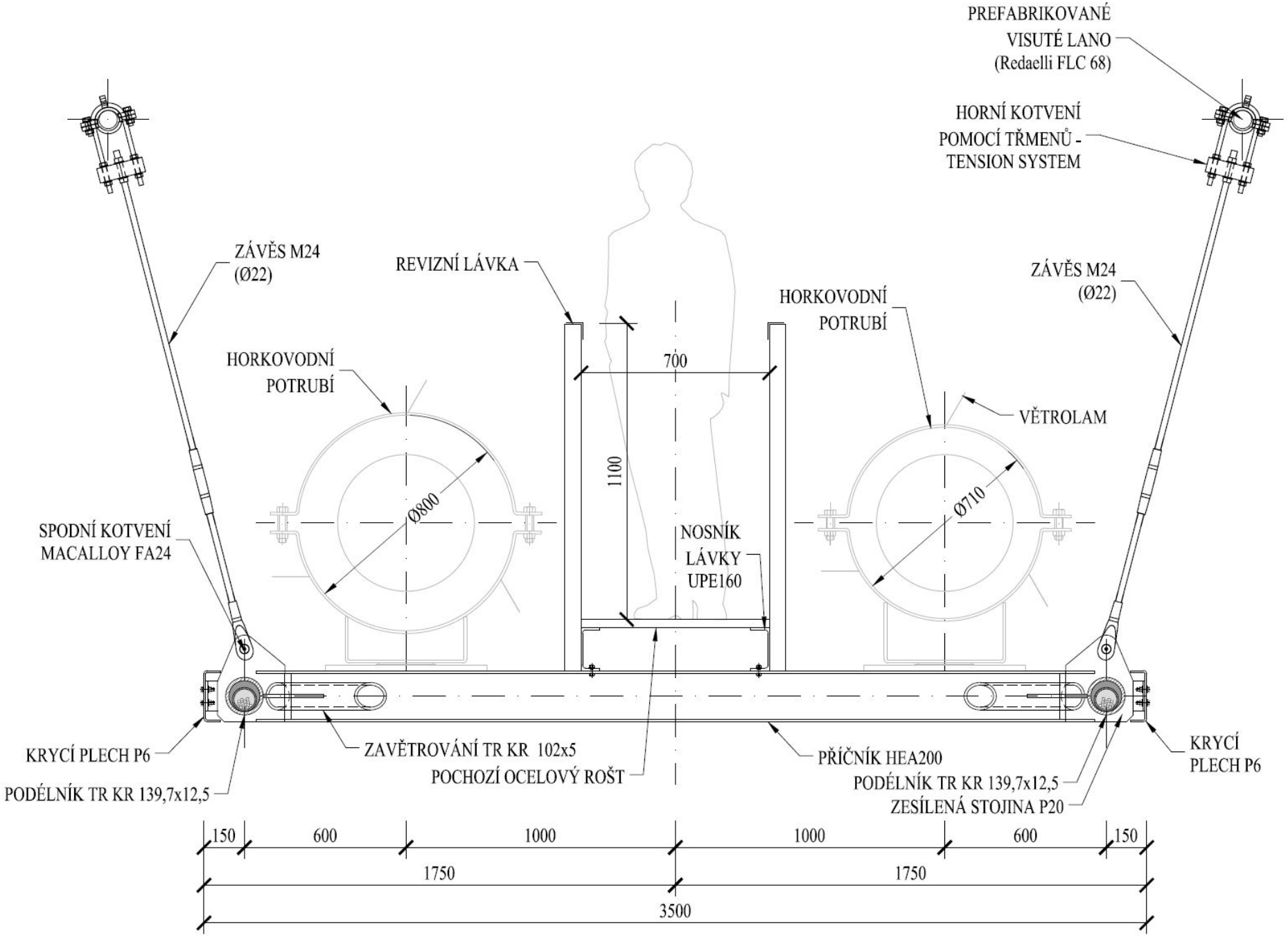
- Hlubinné založení pomocí svislých VP pilot.
- Prefabrikovaný pylon s monoliticky betonovaným posledním taktem.
  (takt s kotevním přípravkem).

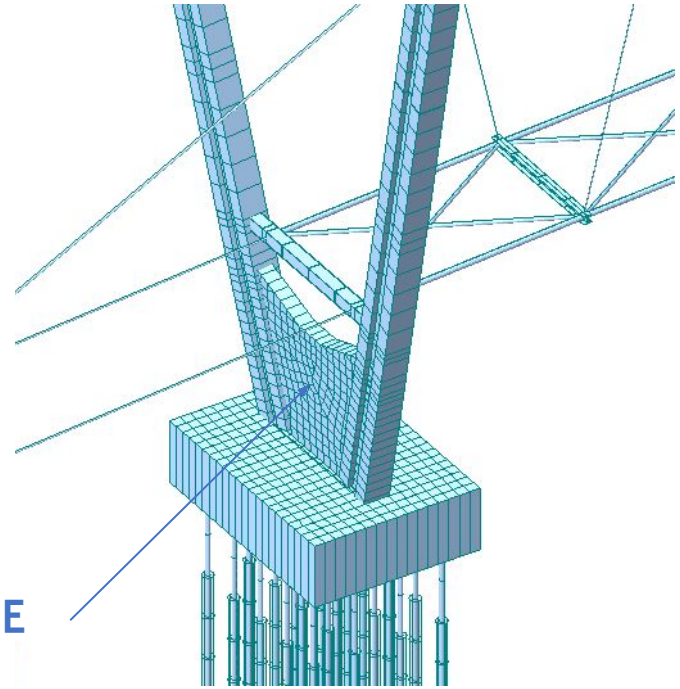
# SO 389 – 31 Krivonoska



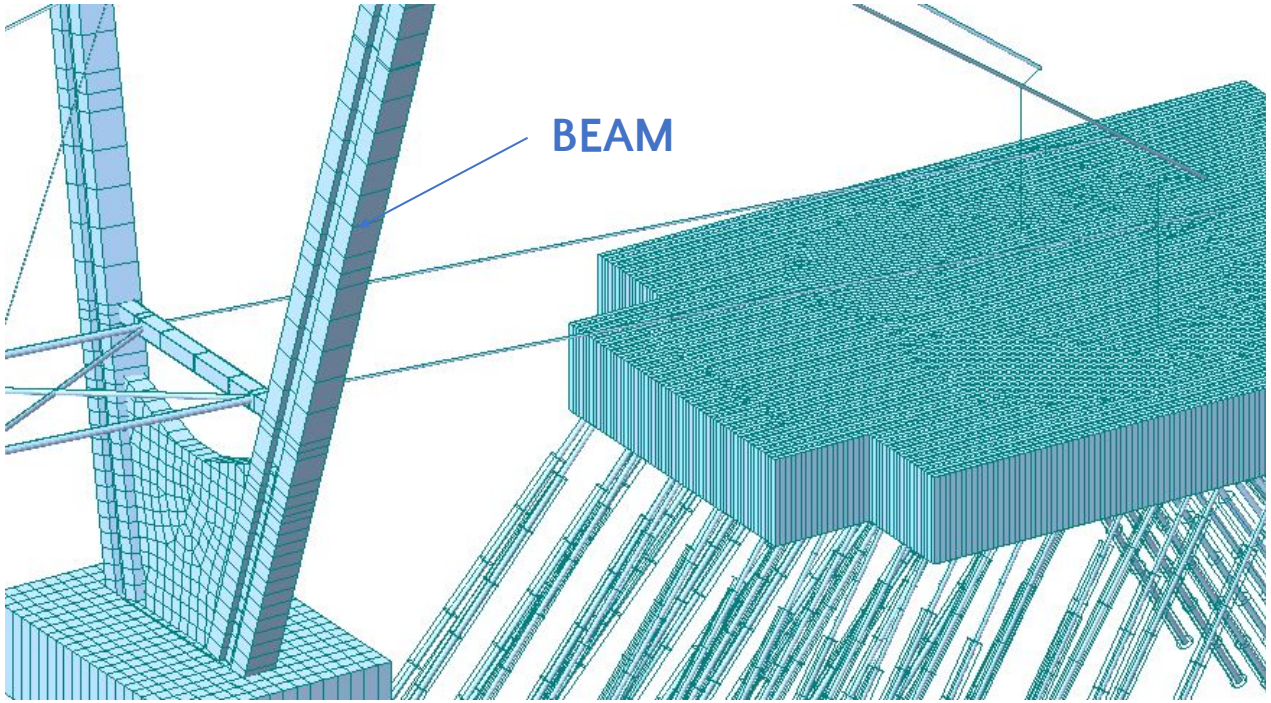
# SO 389 – 32 hluboká nad

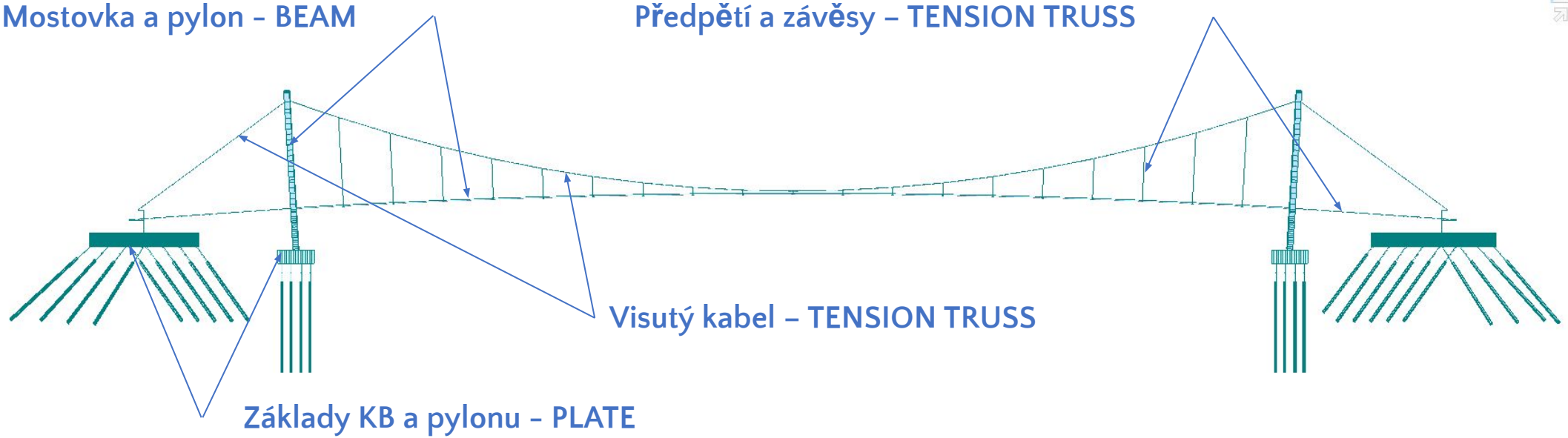


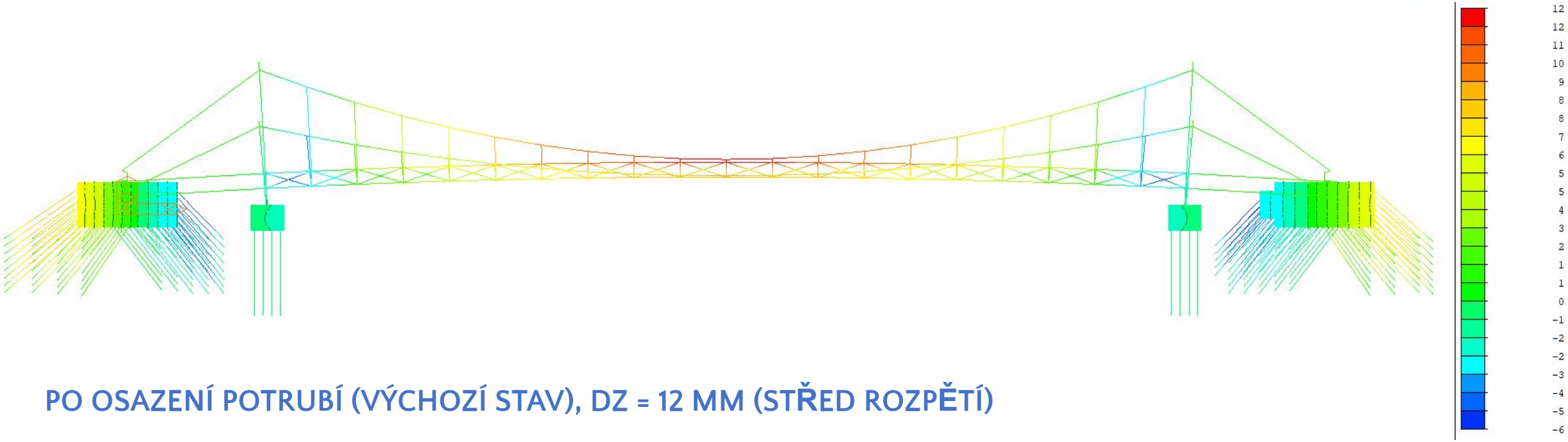

PREFABRIKOVANÉ
VISUTÉ LANO
(Redaelli FLC 68)
HORNÍ KOTVENÍ
POMOCÍ TŘMENŮ -
TENSION SYSTEM
ZÁVĚS M24
(Ø22)
REVIZNÍ LÁVKA
ZÁVĚS M24
(Ø22)
HORKOVODNÍ
POTRUBÍ
HORKOVODNÍ
POTRUBÍ
700
VĚTROLAM
1100
Ø800
Ø710
SPODNÍ KOTVENÍ
MACALLOY FA24
NOSNÍK
LÁVKY
UPE160
KRYCÍ PLECH P6
ZAVĚTROVÁNÍ TR KR 102x5
PŘÍČNÍK HEA200
KRYCÍ
PLECH P6
POCHOZÍ OCELOVÝ ROŠT
PODÉLNÍK TR KR 139,7x12,5
PODÉLNÍK TR KR 139,7x12,5
ZESÍLENÁ STOJINA P20
150
600
1000
1000
600
150
1750
1750
3500



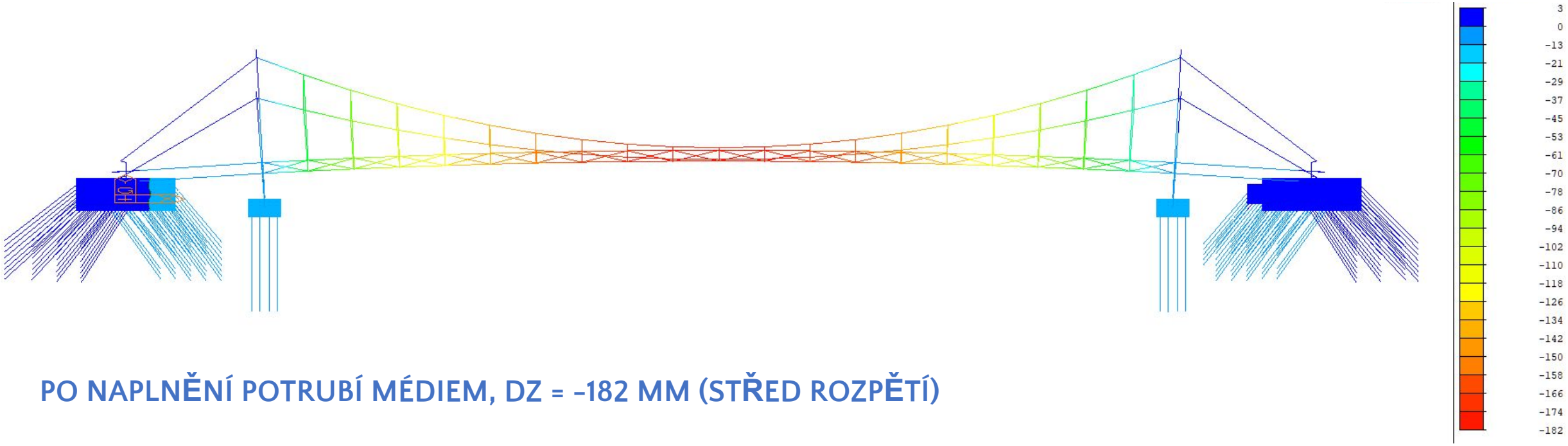
PLATE


BEAM


Konstrukce
Mostovka a pylon – BEAM
Předpětí a závěsy – TENSION TRUSS
Visutý kabel – TENSION TRUSS
Základy KB a pylonu – PLATE

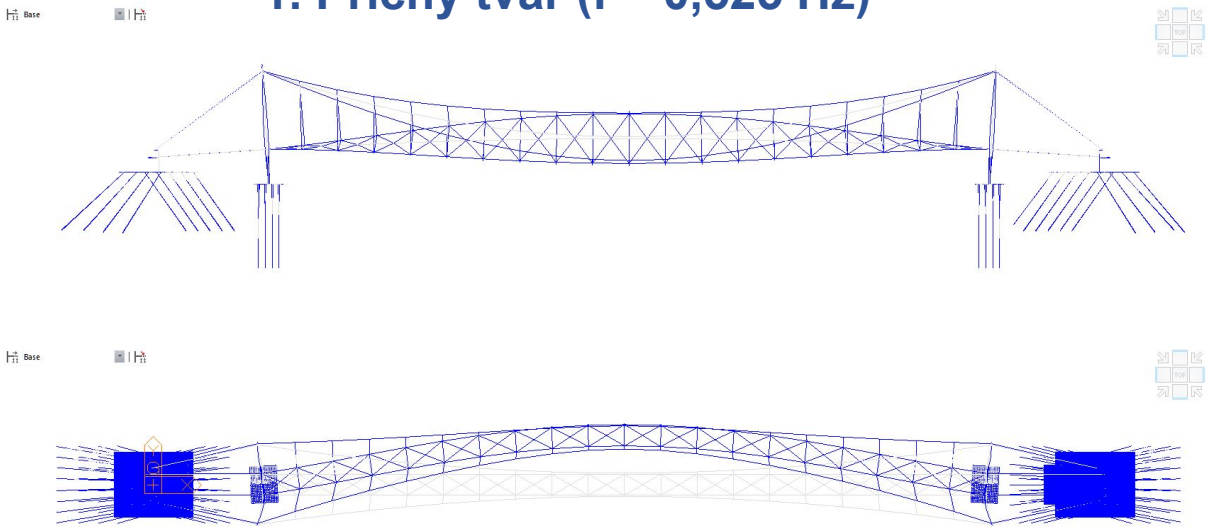



## PO OSAZENÍ POTRUBÍ (VÝCHOZÍ STAV), DZ = 12 MM (STŘED ROZPĚTÍ)

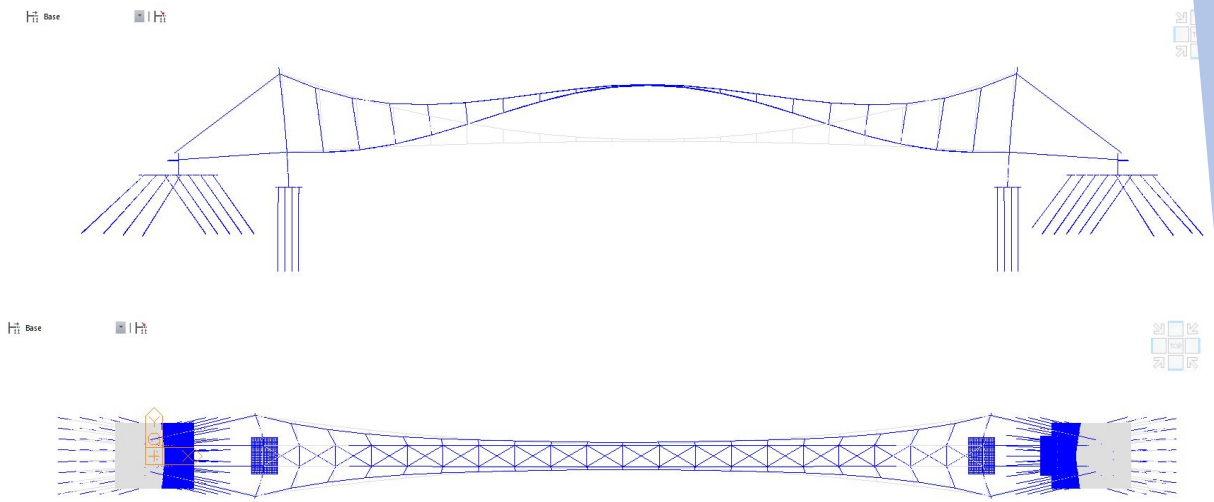



## PO NAPLNĚNÍ POTRUBÍ MÉDIEM, DZ = -182 MM (STŘED ROZPĚTÍ)

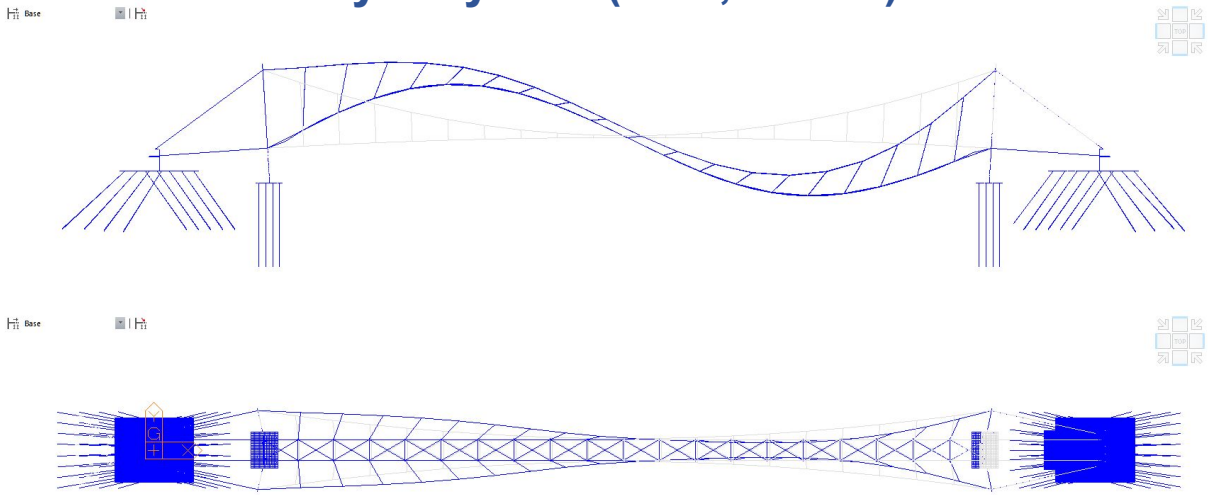
## 1. Příčný tvar (f = 0,525 Hz)



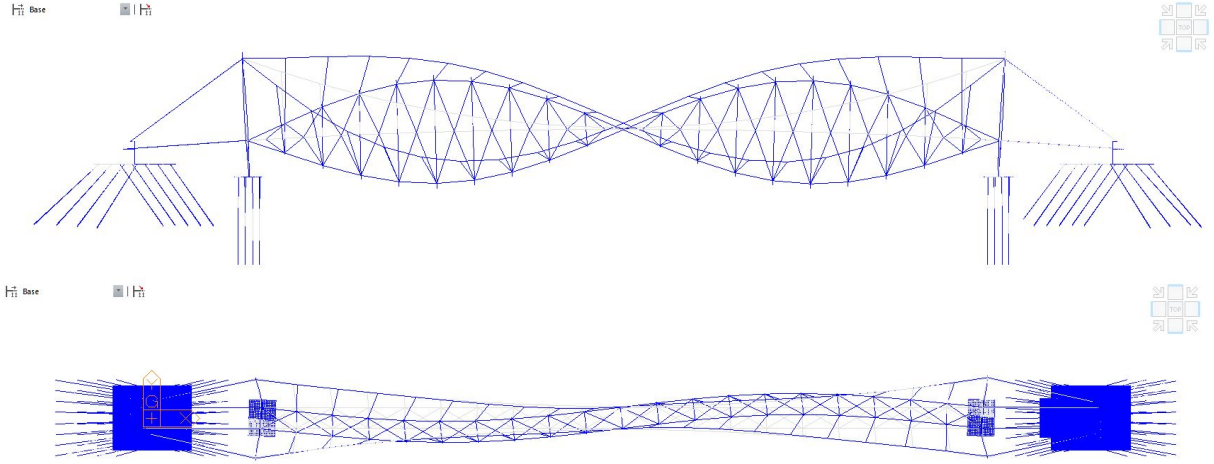
## 1. Svislý tvar (f = 0,759 Hz)



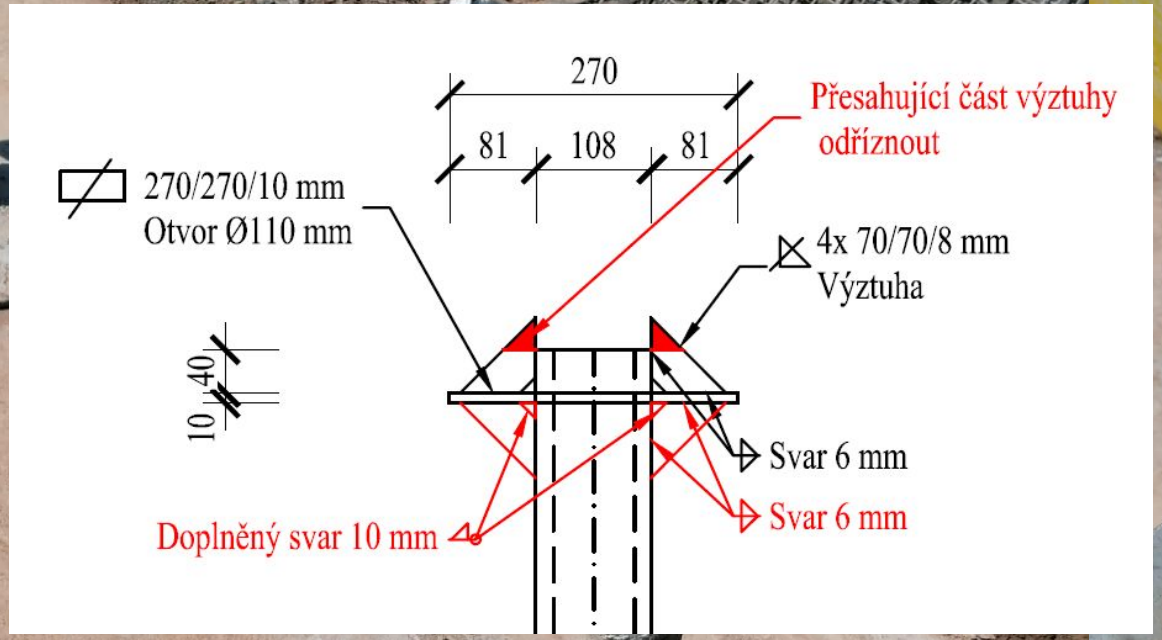
## 1. Ohybový tvar (f = 0,689 Hz)

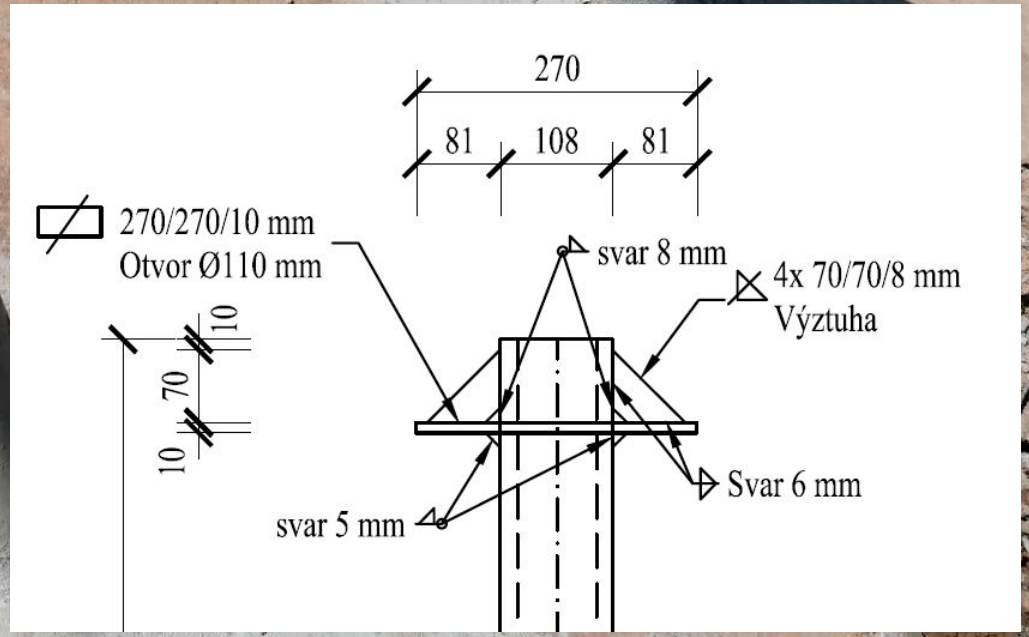


## 1. Torzní tvar (f = 1,084 Hz)

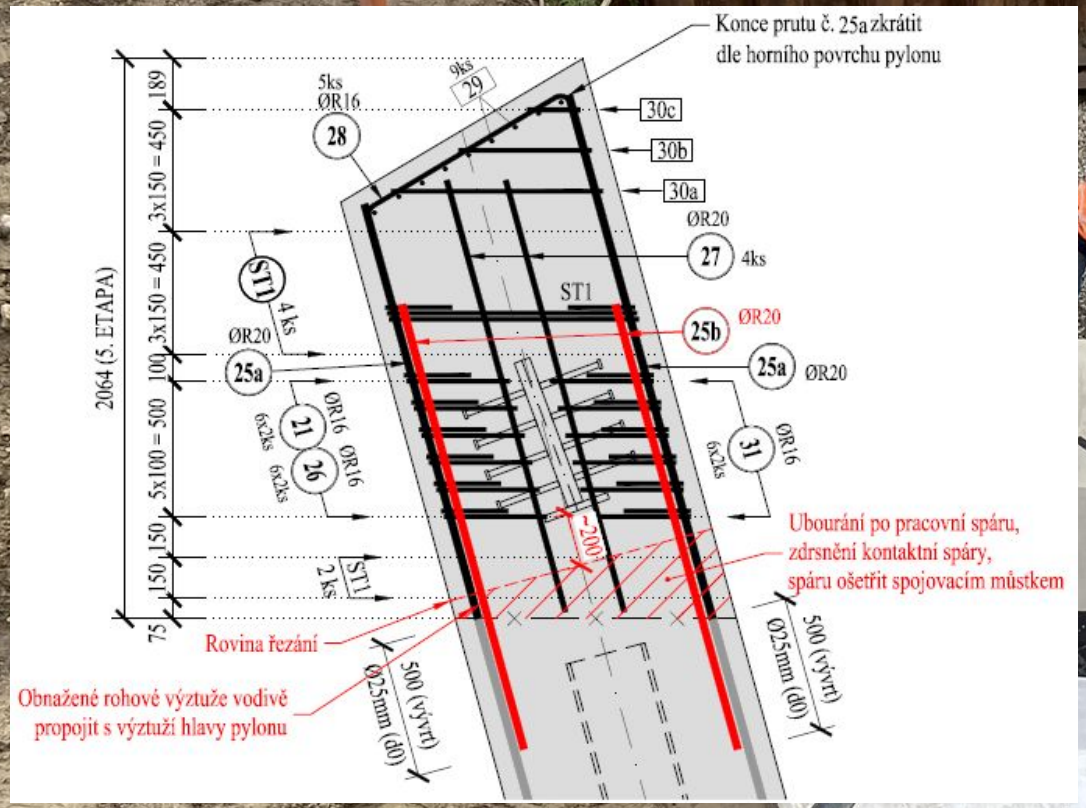


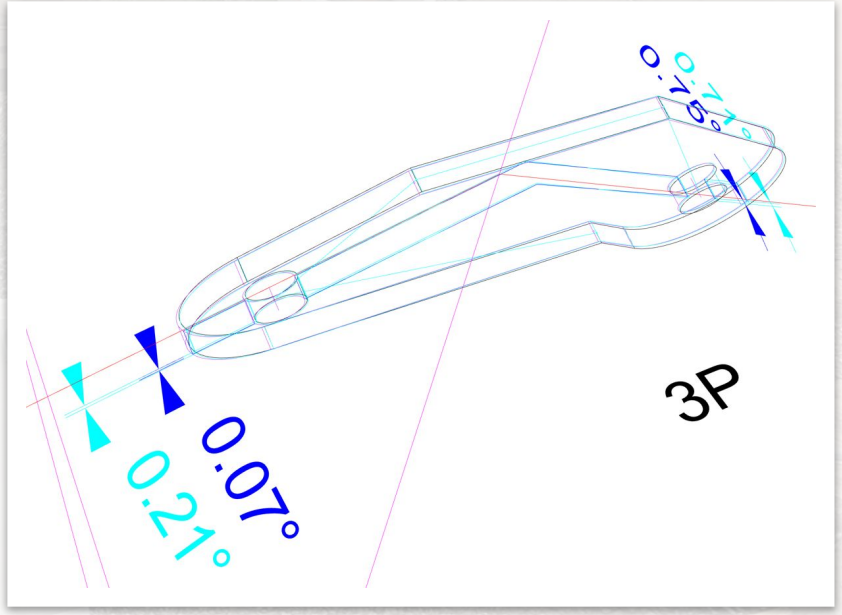
$f_t$ / $f_b$ = (1,084 / 0,689 = 1,57)


270
81
108
81
Přesahující část výztuhy odříznout
270/270/10 mm
Otvor Ø110 mm
4x 70/70/8 mm
Výztuha
40
10
Svar 6 mm
Svar 6 mm
Doplněný svar 10 mm


270
81
108
81
270/270/10 mm
Otvor Ø110 mm
svar 8 mm
4x 70/70/8 mm
Výztuha
10
70
10
Svar 6 mm
svar 5 mm

5 | 2020


Konce prutu č. 25a zkrátit
dle horního povrchu pylonu
5ks
ØR16
28
9ks
29
30c
30b
30a
ØR20
27
4ks
ST1
25b
ØR20
25a
ØR20
ST1
4 ks
ØR20
25a
ØR16
21
6x2ks
26
ØR16
6x2ks
31
ØR16
6x2ks
~200
Ubourání po pracovní spáru,
zdrsnění kontaktní spáry,
spáru ošetřit spojovacím můstkem
ST1
2 ks
Rovina řezání
Obnažené rohové výztuže vodivě
propojit s výztuží hlavy pylonu
500 (vývrt)
Ø25mm (d0)
500 (vývrt)
Ø25mm (d0)
2064 (5. ETAPA)
189
3x150 = 450
3x150 = 450
100
5x100 = 500
150
150
75


0.07°
0.21°
0.27°
0.16°
3P

# SESTAVENÁ MOSTOVKA

12 | 2022

# KOLIZE visutého lana

## Napínání

Předpínacích kabelů
VSL GC 6 – 12

1. Napínání (12 lan) ($\sigma$ = 1 200 MPa)
2. Nesoulad deformací a příčné natočení NK
3. Kolize NK s lešením při předpínání
4. Částečné odepnutí, porušení 1 lana v kabelu
5. Odstranění kolize mostovky s lešením
6. Napínání (11 lan) ($\sigma$ = 1 260 MPa)
7. Zjištěna kolize lešení s visutým lanem

2 | 2023

# KOLIZE mostovky

1 | 2023

SO 389 - 31
KRIVONOSKA

SO 389 - 32
HLUBOKA n. V. 1

6 2023

# TRHLINY

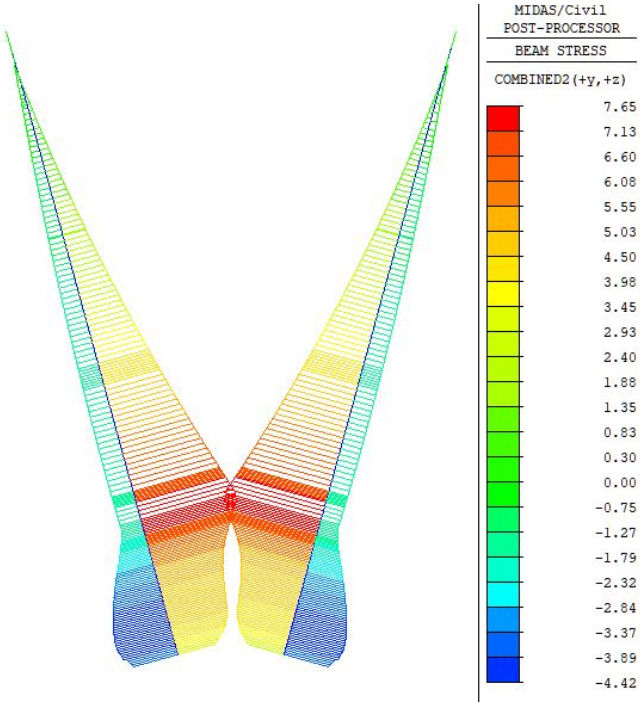
- Výstavba (montáž segmentů)
- Maximální tahové napětí:

$\sigma_{max}$ = 7.65 MPa ($f_{ctm}$ = 3.5 MPa)

Šířka trhlin - dlouhodobé účinky

| Kombinace | $w_k$ [ mm ] | $w_{lim}$ [ mm ] | Hodnota [ % ] | Mez [ % ] |
|---|---|---|---|---|
| Kvazi | 0.177 | 0.300 | 58.93 | 100.00 |

$W_k$ = 0.177 mm



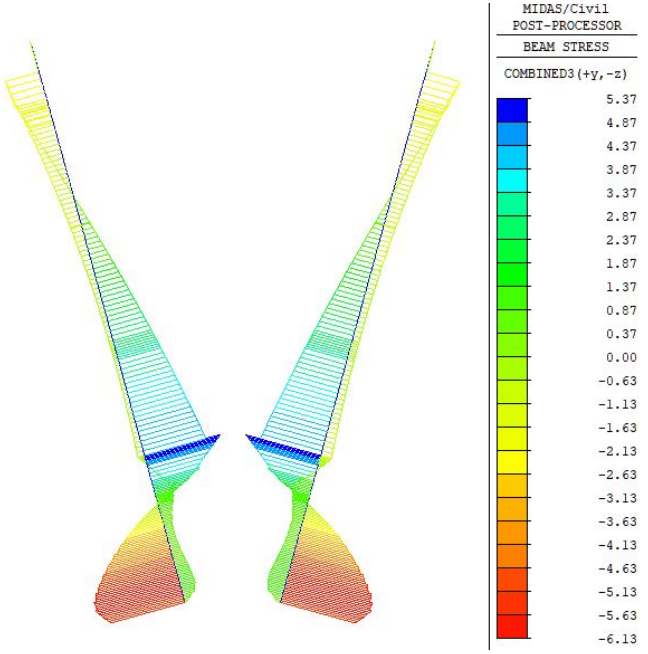

- Provoz (kombinace zatížení médiem v potrubí a maximálního oteplení RZT+):

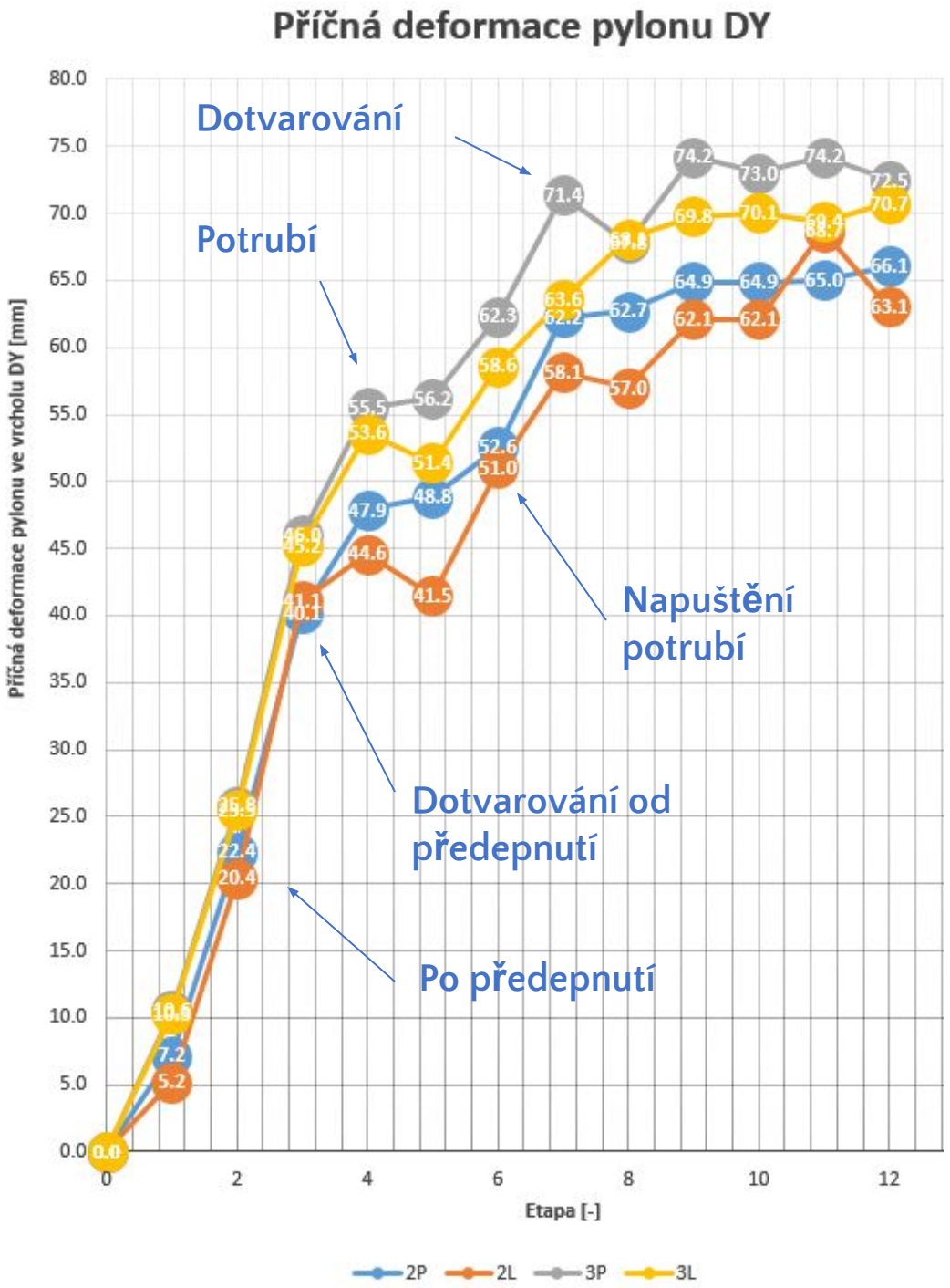
$\sigma_{max}$ = 5.37 MPa ($f_{ctm}$ = 3.5 MPa)

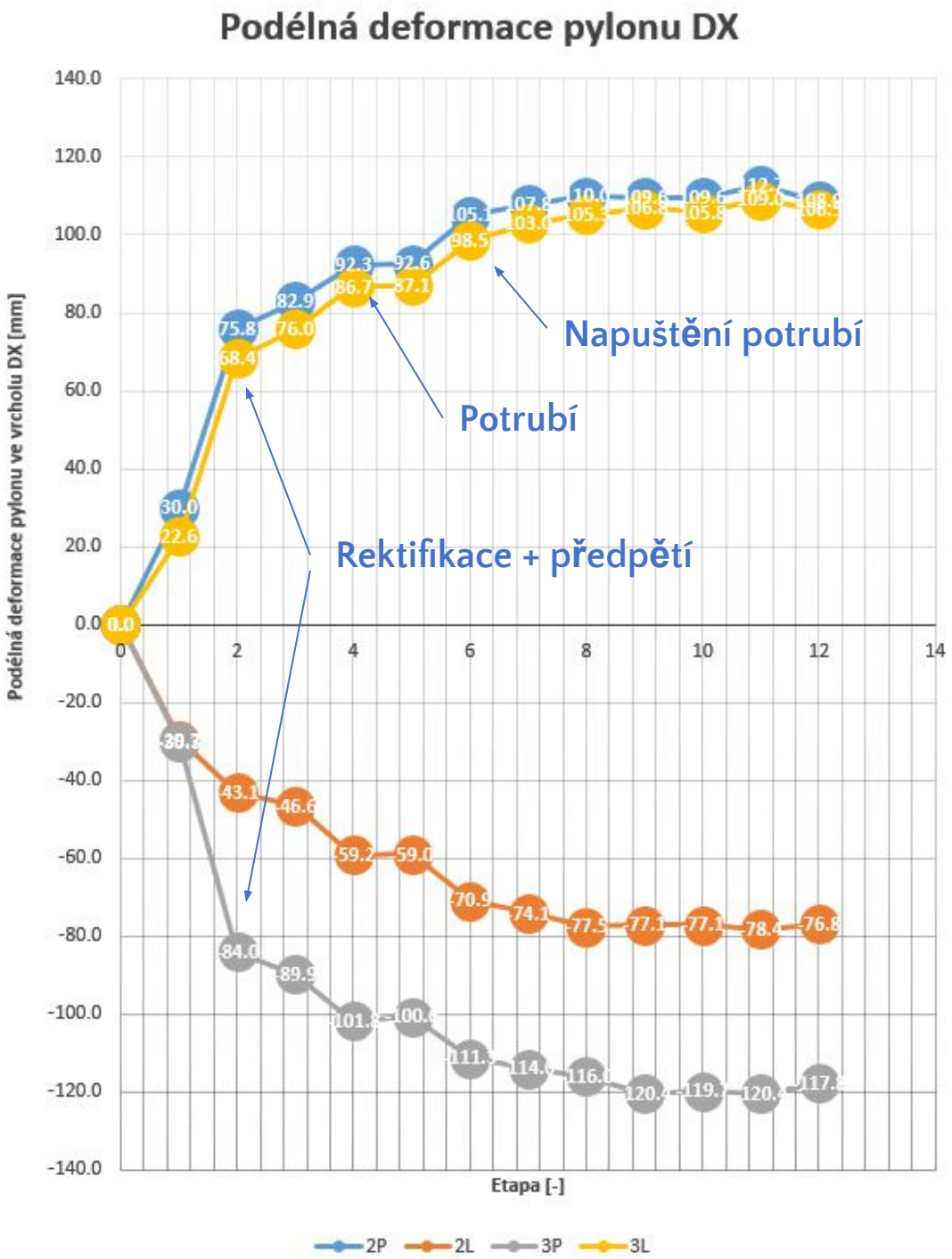
Šířka trhlin - dlouhodobé účinky

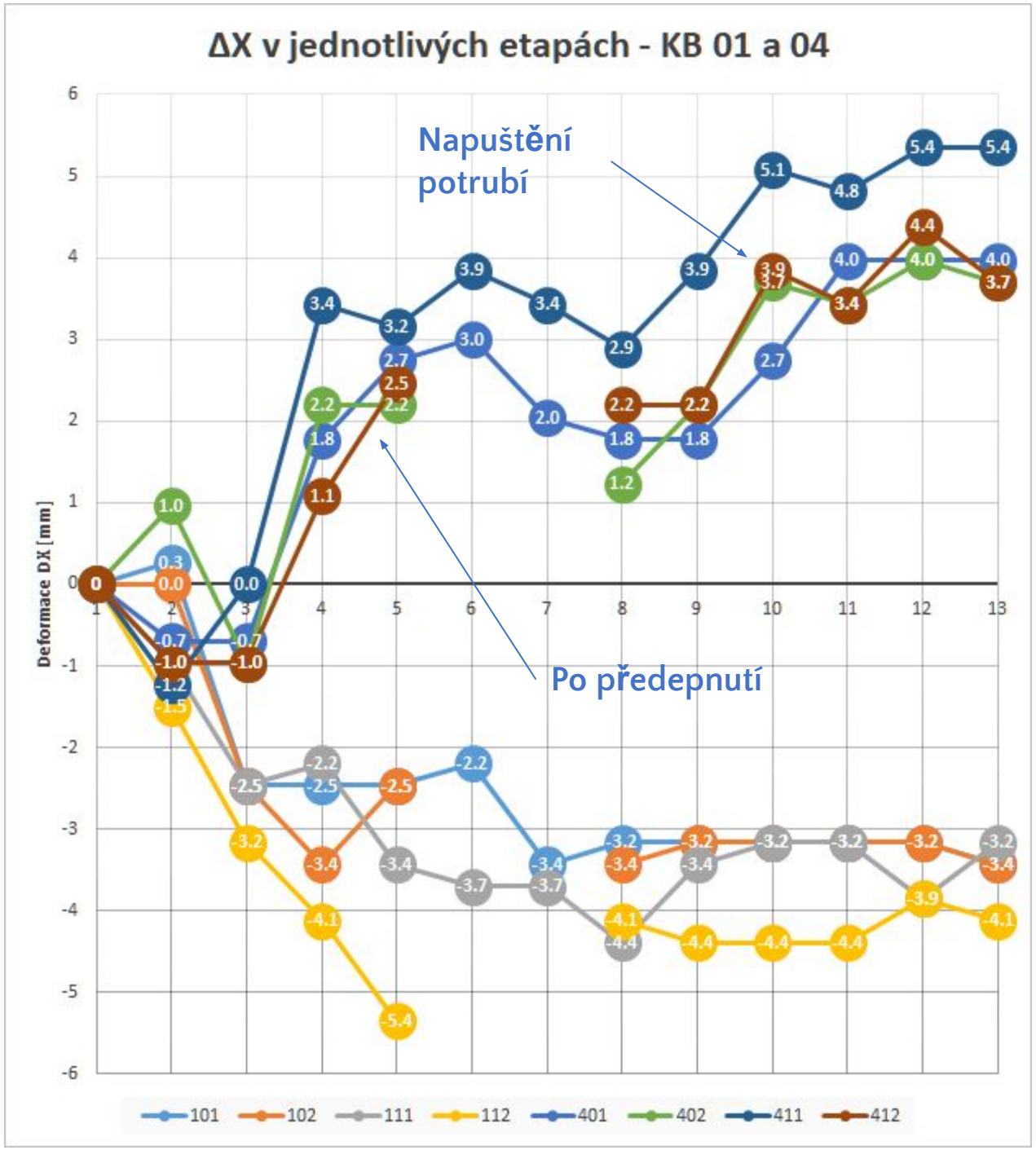
| Kombinace | $w_k$ [ mm ] | $w_{lim}$ [ mm ] | Hodnota [ % ] | Mez [ % ] |
|---|---|---|---|---|
| Kvazi | 0.127 | 0.300 | 42.42 | 100.00 |

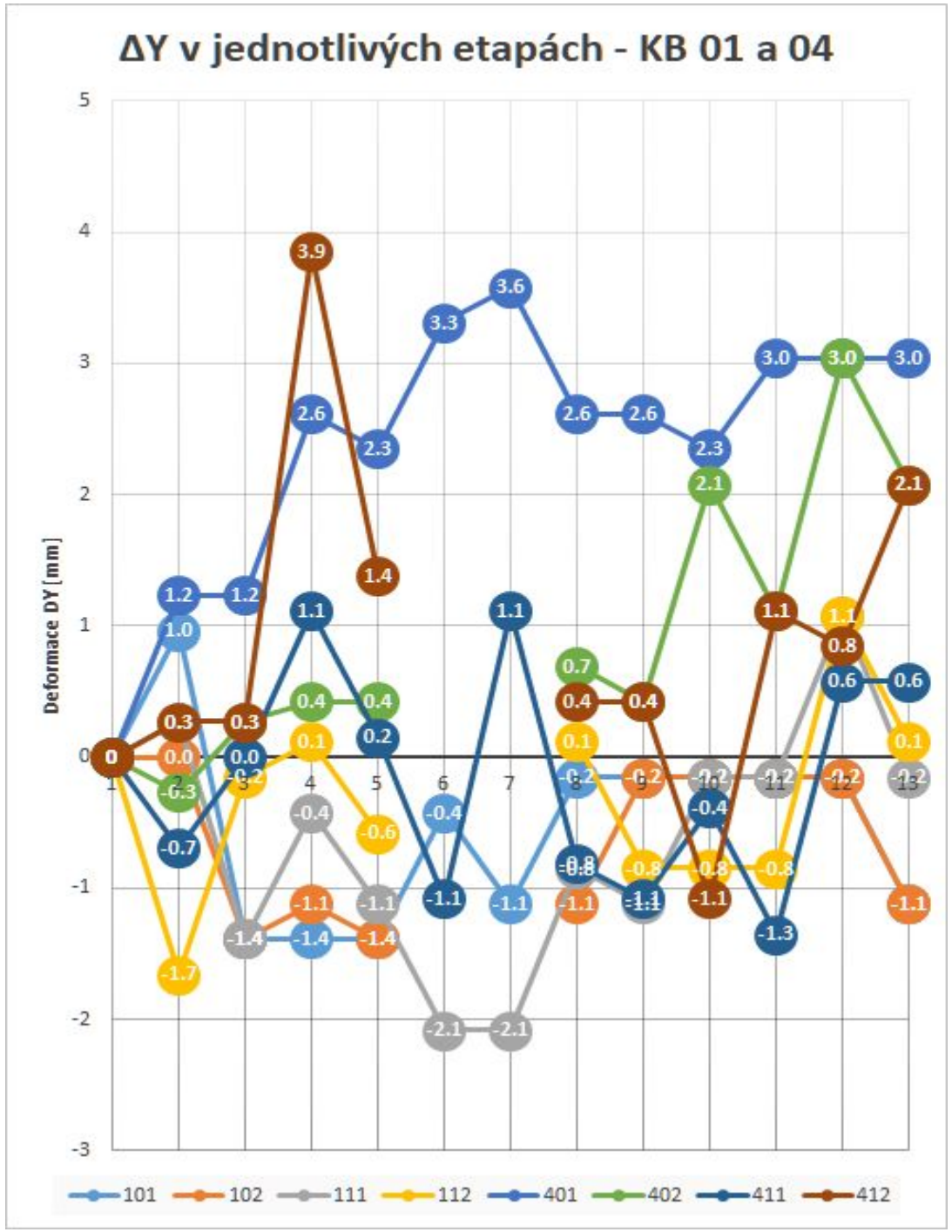
$W_k$ = 0.127 mm

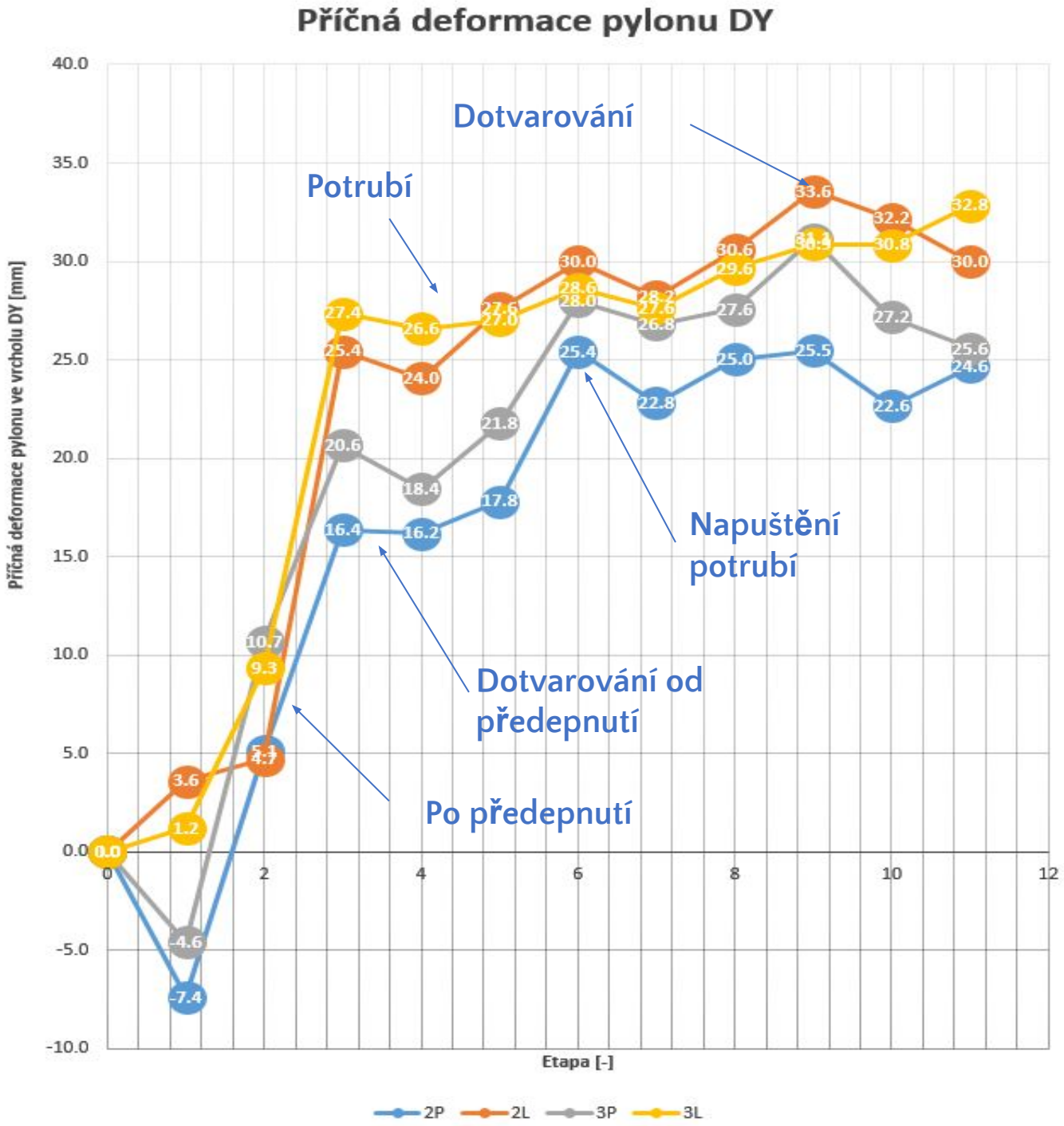


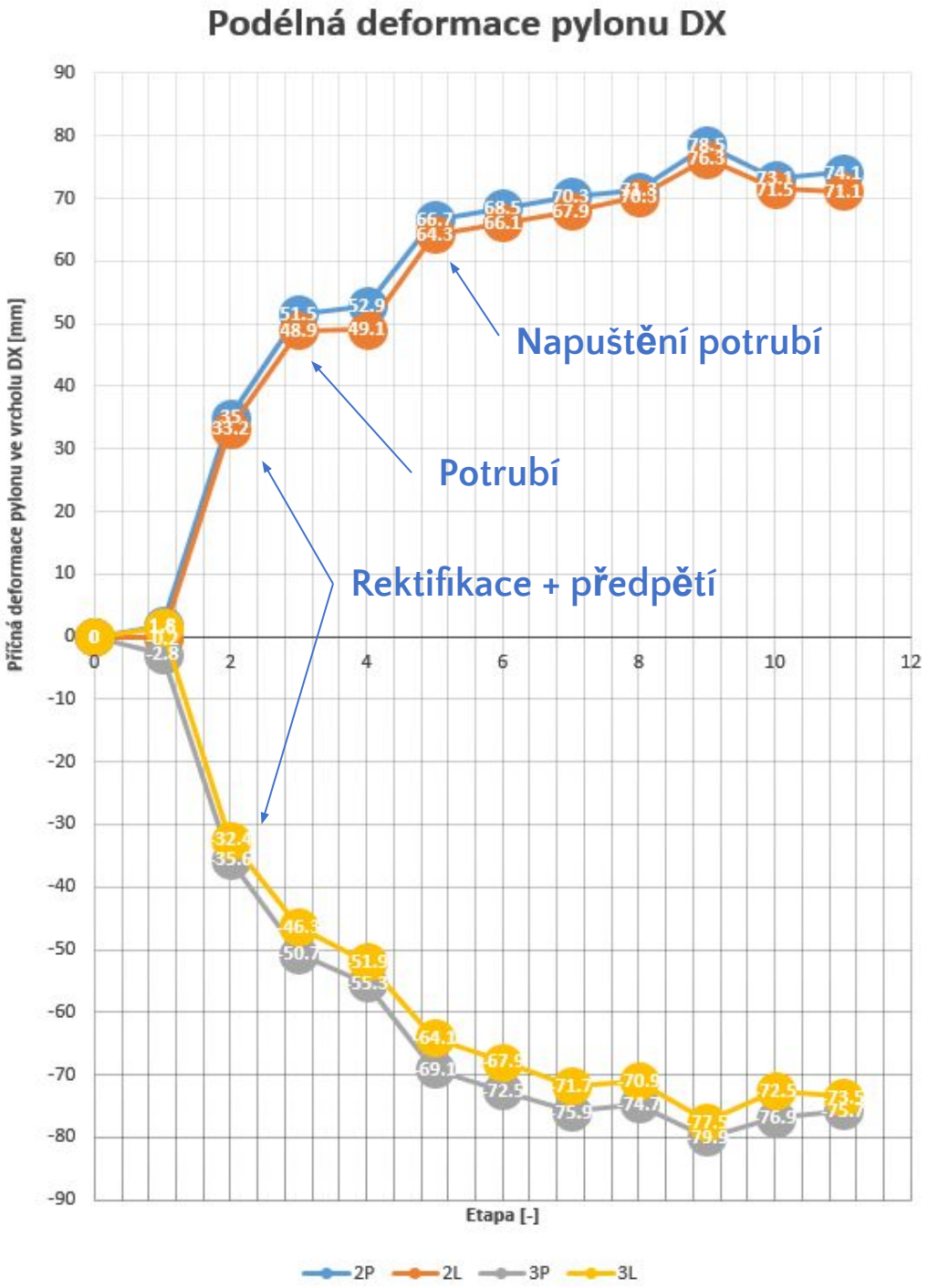

Příčná deformace pylonu DY
Příčná deformace pylonu ve vrcholu DY [mm]
Etapa [-]
Dotvarování
Potrubí
Napuštění potrubí
Dotvarování od předepnutí
Po předepnutí
2P
2L
3P
3L

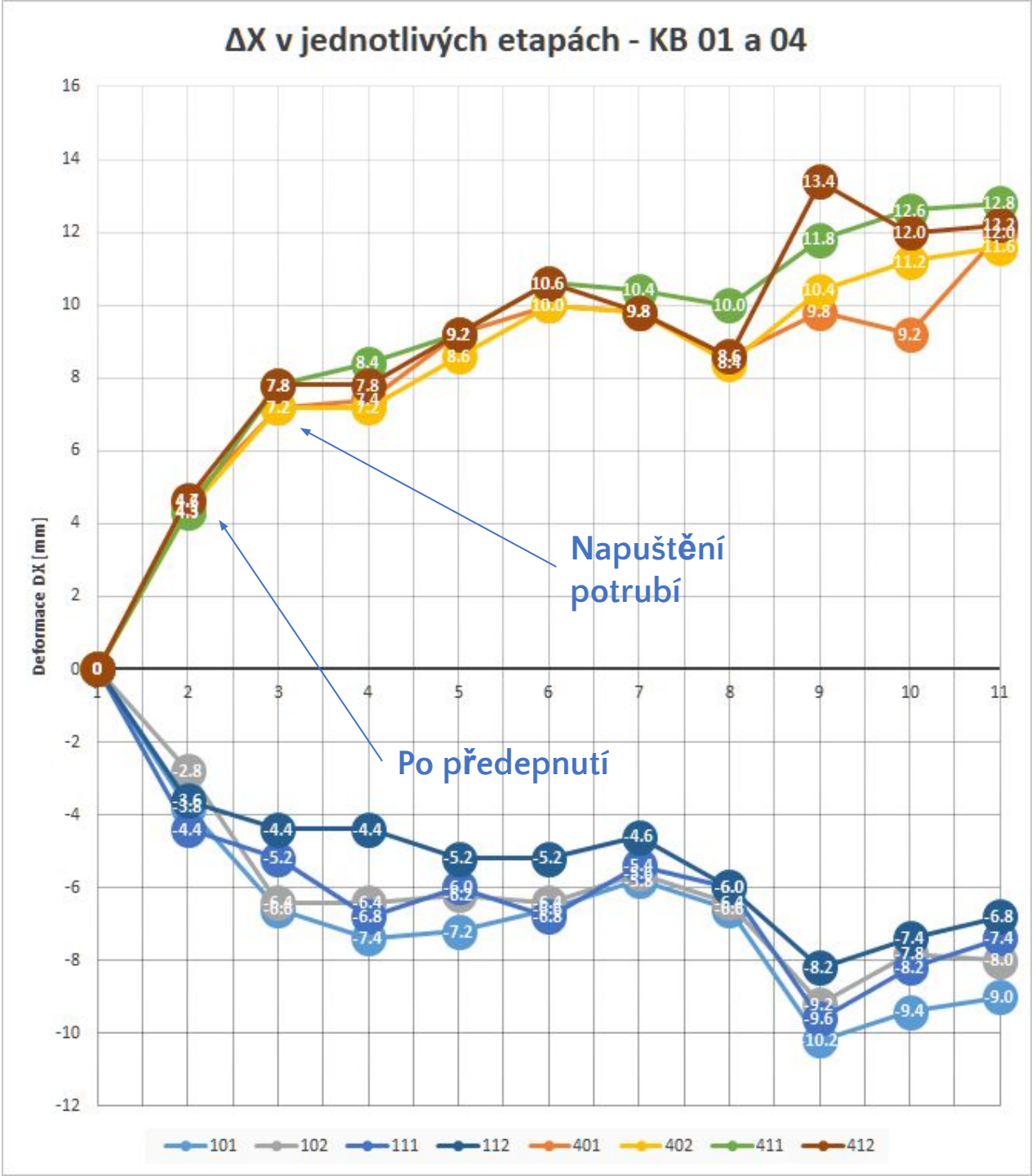

Podélná deformace pylonu DX
Podélná deformace pylonu ve vrcholu DX [mm]
Etapa [-]
Napuštění potrubí
Potrubí
Rektifikace + předpětí
2P
2L
3P
3L

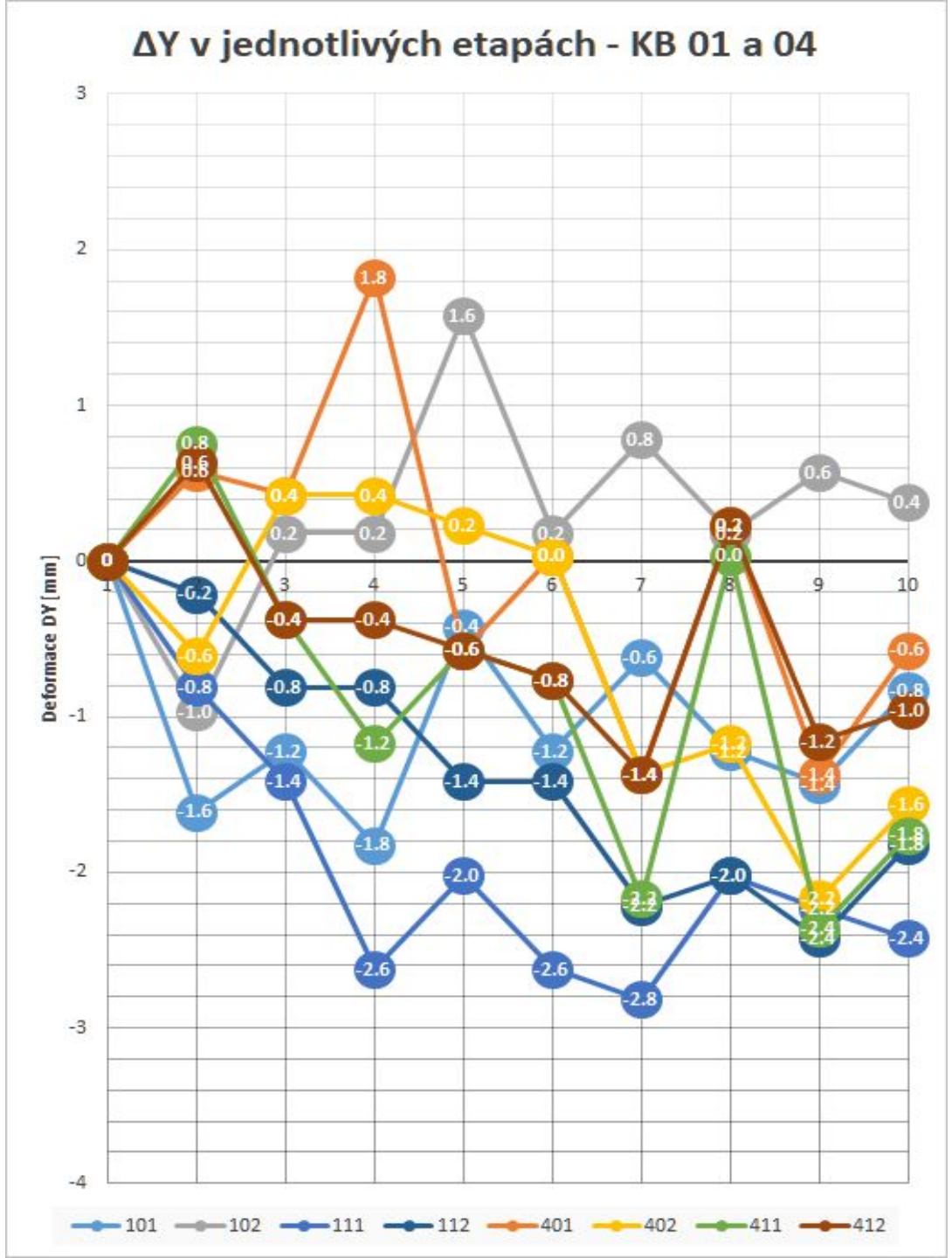

ΔX v jednotlivých etapách - KB 01 a 04
Napuštění potrubí
Po předepnutí
Deformace DX [mm]
101
102
111
112
401
402
411
412


ΔY v jednotlivých etapách - KB 01 a 04
Deformace DY [mm]
101
102
111
112
401
402
411
412


Příčná deformace pylonu DY
Příčná deformace pylonu ve vrcholu DY [mm]
Etapa [-]
Dotvarování
Potrubí
Napuštění potrubí
Dotvarování od předepnutí
Po předepnutí
2P
2L
3P
3L


Podélná deformace pylonu DX
Příčná deformace pylonu ve vrcholu DX [mm]
Etapa [-]
Napuštění potrubí
Potrubí
Rektifikace + předpětí
2P
2L
3P
3L


ΔX v jednotlivých etapách - KB 01 a 04
Deformace DX [mm]
Napuštění potrubí
Po předepnutí
101
102
111
112
401
402
411
412


ΔY v jednotlivých etapách - KB 01 a 04
Deformace DY [mm]
101
102
111
112
401
402
411
412